



**Cuestión 7 del
Orden del Día:**

**Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados de ATM e
integración de los existentes**

**APOYO A LA IMPLANTACIÓN OPERACIONAL DE LOS PROYECTOS DE
AUTOMATIZACIÓN ATM Y DE LA MEJORA A LA COMPRENSIÓN SITUACIONAL EN LA
REGIÓN SAM**

(Presentada por la Secretaría)

Resumen	
Esta nota de estudio presenta información sobre las actividades ATM contempladas en el Subgrupo CNS/ATM con respecto al Programa <i>Automatización ATM y Comprensión Situacional ATM</i> y sus respectivos proyectos asociados <i>Automatización ATM</i> y <i>Mejoras a la comprensión situacional ATM</i> , los cuales deberán analizarse por el grupo de implantación SAM para su implantación en la Región.	
Referencias: <ul style="list-style-type: none">• Informe de la Segunda Reunión del Subgrupo CNS/ATM (Ciudad de México 16-19 de noviembre 2010);• Informe de la reunión GREPECAS/15 (Rio de Janeiro, Brasil, 17-17 octubre 2008); e• Informe de la Reunión GREPECAS 16 (Punta Cana, República Dominicana, 25-29 abril 2011).	
Objetivos estratégicos de la OACI:	<i>A – Seguridad operacional; y C - Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del transporte aéreo</i>

1 Antecedentes

1.1 El Subgrupo de Comunicaciones, Navegación, Vigilancia y Gestión del Tránsito Aéreo (CNS/ATM/SG) se formó como seguimiento a la Decisión 15/34 del GREPECAS con el fin de asegurar una mejor coordinación en materias ATM y CNS y desarrollar una planificación CAR/SAM basada en la performance con miras a la implantación del concepto ATM mundial.

1.2 El Subgrupo CNS/ATM fue estructurado en términos de programas y proyectos. Al respecto, se identificaron cuatro programas y nueve proyectos asociados a sus respectivos programas.

1.3 En la última reunión del Subgrupo CNS/ATM (CNS/ATM/SG/2) se definieron y aprobaron los programas de trabajo de los proyectos establecidos en la primera reunión del Subgrupo, definiendo las tareas detalladas a realizar por cada uno de los proyectos, así como los responsables para su ejecución y fecha de entrega de los resultados, como seguimiento a la Decisión CNS/ATM/1-9 - *Revisión del programa de trabajo de los proyectos del Subgrupo CNS /ATM*.

1.4 La reunión GREPECAS/16 propuso una nueva organización basada en programas y proyectos con la eliminación de los Subgrupo existentes, inclusive el Subgrupo CNS/ATM. En referencia a los proyectos formulados por el Subgrupo CNS/ATM, se consideró que los mismos se implantaran en forma independiente: uno en la Región CAR y otro en la Región SAM, con un coordinador de proyecto para la Región CAR y un coordinador de proyecto para la Región SAM.

1.5 Para la implantación del programa sobre *Automatización ATM* y *Mejoras a la Comprensión situacional ATM* se ha identificado un proyecto *Automatización ATM* y otro sobre *Comprensión situacional ATM*.

2 **Análisis**

2.1 Los programas de trabajo asociados a los proyectos *Automatización ATM* y *Mejoras a la Comprensión situacional ATM* se presentan como **Apéndice** de esta nota de estudio.

2.2 Al respecto, la Reunión debería analizar los programas de trabajo con sus respectivos entregables, nominar un coordinador para cada uno de los proyectos arriba mencionados, así como los expertos que estarían elaborando las tareas definidas en los proyectos.

3 **Análisis**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información presentada;
- b) analizar las tareas de los proyectos del programa sobre *Automatización ATM* y *Comprensión situacional ATM* presentes como Apéndice a esta nota de estudio;
- c) nominar los coordinadores de los proyectos y definir las personas que ejecutarían las tareas de los proyectos indicados en el Apéndice de esta nota de estudio; y
- d) analizar otras consideraciones al respecto que la Reunión considere necesario.

- - - - -

APPENDIX / APENDICE

PROJECT WORK PROGRAMME / PROGRAMA DE TRABAJO DEL PROYECTO

PROGRAMME/PROGRAMA: ATM AUTOMATION AND SITUATIONAL AWARENESS / AUTOMATIZACION Y COMPRENSION SITUACIONAL ATM

PROJECT/PROYECTO: C1. ATM AUTOMATION / AUTOMATIZACION ATM

PROJECT COORDINATOR/
COORDINADOR DEL PROYECTO:

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado/Status	Deliverable/ Entregable
1	2	3	4	5	6
C 1.1	<p>Identify the automation level required according to the ATM service provided in airspace and international aerodromes, assessing</p> <ul style="list-style-type: none"> operational architecture design, characteristics and attributes for interoperability, data bases and software, and technical requirements. <p>Identificar el nivel de automatización requerido de acuerdo con el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y los aeródromos internacionales, valorando:</p> <ul style="list-style-type: none"> el diseño de la arquitectura operacional, características y atributos para la interfuncionalidad, bases de datos y software, FPL, CPL, CNL, RLA, etc., y Requerimientos técnicos. 	2008 - 2011	<p>ICAO States/Territories</p> <p>OACI Estados/ Territorios</p>	Valid / Válida	<p>Existing level of automation in the SAM Regions/</p> <p>Nivel de automatización existente en la Región SAM</p>
C 1.2	<p>Orientaciones para la elaboración de Memorándum de Entendimiento Interregional para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados</p> <p>Guidelines for elaboration of Memorandum of Understanding for the implementation of the automation system interconnection</p>	2010 - 2012	Project C1 / Proyecto C1	Valid / Válida	<p>1. MoU model for the implementation of automation between States.</p> <p>2. Guidelines and considerations for the drafting and agreement on automation/</p> <p>1 Ejemplo de MoU para la implementación de automatizaciones entre Estados</p> <p>2 .Orientaciones y consideraciones para la elaboración y acuerdo para la automatización</p>

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado/Status	Deliverable/ Entregable
1	2	3	4	5	6
C 1.3	<p>Monitor the implementation of flight plan data processing system and electronic transmission tools</p> <p>Monitorear la implantación de sistema de proceso de datos de plan de vuelo, herramientas para la transmisión electrónica e intercambio automático de mensajes ATS</p>	2008 - 2012	Project C1 / Proyecto C1	Valid / Válida	<p>Proposals or guidelines for the improvement in the current operation and performance of the flight data plan process and tools for its electronic transmission</p> <p>Propuestas o orientaciones de mejora a la operación y al performance existente relacionados al sistema de proceso de datos de plan de vuelo, herramientas para la transmisión electrónica e intercambio automático de mensajes ATS</p>
C 1.4	<p>Monitor ATM automation implementation and surveillance data exchange</p> <p>Monitorear la implantación de automatización ATM y el intercambio de datos de vigilancia</p>	2008 - 2014	OACI / ICAO	Valid / Válida	
C 1.5	<p>Monitor Implementation of additional/advanced automation support tools to increase aeronautical information sharing</p> <ul style="list-style-type: none"> • ETMS or similar • MET information • AIS/NOTAM dissemination • Surveillance tools to identify airspace sector boundaries • Use of A-SMGC in specific aerodromes, as required <p>Monitorear la implantación de herramientas de apoyo adicionales/avanzadas de automatización para incrementar la compartición de la información aeronáutica</p> <ul style="list-style-type: none"> • ETMS o similar • Información MET • Divulgación AIS/NOTAM • Herramientas de vigilancia para identificar los límites del sector en el espacio aéreo • Uso de A-SMGC en aeródromos específicos, según sea requerido 	2008 - 2014	Project C1 / Proyecto C1	Valid / Válida	<p>Proposals or guidelines for the use and benefits of additional/advanced automation support tools to increase the sharing of aeronautical information.</p> <p>Propuestas o orientaciones para el uso y beneficios de herramientas de apoyo adicionales/avanzadas de automatización para incrementar la compartición de la información aeronáutica</p>
C 1.6	<p>Monitor implementation progress</p> <p>Monitorear el desarrollo de la implementación</p>	2008 - 2014	OACI / ICAO	Valid / Válida	<p>Proposals for the updating of GREPECAS guidelines on ATM systems automation</p> <p>Propuesta de actualización a las directrices de GREPECAS para la automatización de sistemas ATM</p>

PROGRAMME/PROGRAMA:

ATM AUTOMATION AND SITUATIONAL AWARENESS / AUTOMATIZACION Y COMPRENSION SITUACIONAL ATM

PROJECT/PROYECTO:

C2. IMPROVE ATM SITUATIONAL AWARENESS / MEJORA A LA COMPRENSION SITUACIONAL ATM

PROJECT COORDINATOR/

COORDINADOR DEL PROYECTO:

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsible / Responsable	Estado/Status	Deliverable/Entregable
1	2	3	4	5	6
C 2.1	Identify parties concerned Identificación de las partes interesadas	2009	GREPECAS	Completed/Finalizada	Identification of parties concerned Identificación de las partes interesadas
C 2.2	Evaluation of surveillance infrastructure and Identification of Surveillance system improvements to support continental en-route and terminal Airspace in CAR/SAM Regions, airspace classification, PBN and the ATFM Evaluación de la infraestructura de vigilancia e identificación de mejoras a los sistemas de vigilancia para apoyar los espacios aéreos en ruta y terminal en las regiones CAR/SAM, la clasificación del espacio aéreo, la PBN y el ATFM	2009-2012	Project C2 / Proyecto C2	Valid/Válida	Revision to Regional surveillance system implementation strategy (surveillance system infrastructure analysis for PBN and ATFM implementation) Revisión a la Estrategia regional para la implantación del sistema de vigilancia (análisis de la infraestructura del sistema de vigilancia para la implantación de PBN y ATFM)
C 2.3	Monitor the implementation of ATM surveillance systems for situational traffic information and associated procedures Monitorear la implantación de sistemas de vigilancia ATM para la información de la situación del tránsito y procedimientos asociados	2010-2015	ICAO/OACI	Valid/Válida	

No.	Tarea/Task	Inicio Fin / Start End	Responsable / Responsible	Estado/Status	Deliverable/Entregable
1	2	3	4	5	6
C 2.4	<p>Monitor the implementation of ground and air electronic warnings, as needed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflict prediction • Terrain proximity • MSAW • DAIW • Surveillance system for surface movement <p>Monitorear la implantación de avisos terrestres y aéreos electrónicos, según sea necesario</p> <ul style="list-style-type: none"> • predicción de conflictos • proximidad en el terreno • MSAW • DAIW • Sistema de vigilancia para el movimiento en la superficie 	2008-2014	Project C2 / Proyecto C2	Valid/Válida	<p>Guidelines for improvement to ground and air electronic warnings/</p> <p>Directrices sobre la mejora de avisos terrestres y aéreos electrónicos</p>
C 2.5	<p>Elaboración de un plan regional para la implantación del ADS- C y ADS B</p> <p>Elaboration of a Regional Plan for the implementation of ADS –C and ADS B</p>	2008-2014	Project C2 / Proyecto C2	Valid/Válida	<p>Guidelines for an operational ADS-B implementation and data exchange (initial steps to the operational implementation of ADS B)/</p> <p>Directrices para la implantación operacional del ADS B y el intercambio de datos (pasos iniciales para la implantación operacional del ADS B)</p>
C 2.6	<p>Monitor the regional activities to optimize the use of radio frequency environment</p> <p>Monitorear las actividades para optimizar el uso del entorno de radio frecuencia</p>	2009/2011	ICAO/OACI	Valid/Válida	